БИБЛИОТЕКА СТЕПНОГО СЕЛЯНИНА.



№ 4 № 4

ОЗИМЫЕ ХЛЕБА

И СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ИХ УРОЖАЕВ В СТЕПНОЙ УКРАИНЕ.

Составил агроном А. Е. Шейкин.

ИЗДАНИЕ ОТДЕЛА ПРИМЕНЕНИЯ ЕОС-ХОС
ИМ. И. Е. КЛИМЕНКО.
1925 г.



БИБЛИОТЕКА СТЕПНОГО СЕЛЯНИНА.

№ 4.

ОЗИМЫЕ ХЛЕБА

И СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ИХ УРОЖАЕВ В СТЕПНОЙ УКРАИНЕ.

Winter grains and methods of increasing their yields on the steppes of the Ukrai

Составил агроном А. Е. Шейкин.

ИЗДАНИЕ ОТДЕЛА ПРИМЕНЕНИЯ ЕОС-ХОС
ИМ. И. Е. КЛИМЕНКО.

1925 г.

631 (47.71) (023)=91.79.

Тип. изд. „ЗВЕЗДА“. Окрлит 3815.
Зак. № 347—7.500.



Почему нам так страшны бывают засухи?

Сельское хозяйство в украинских степях нередко, при неурожаях хлебов от засухи, попадает в очень тяжелое положение. У селян, как и у всех нас, надолго останутся в памяти ужасы голодного 1921 года, не скоро также будет забыт и неурожайный 1924 год.

Конечно, главной причиной неурожаев в засушливые годы является недостаточное количество воды, выпадающей на почву, в виде, так называемых, атмосферных (воздушных) осадков-дождя, снега и т. д. Но мы знаем, что в наших степях осадков выпадает вообще значительно меньше, чем в северных губерниях Украины. Только в одном году осадков здесь больше, а в другом меньше и мы находимся под постоянной угрозой наступления засухи. Значит, наше сельское хозяйство обязательно надо поставить так, чтобы, даже и при очень малом количестве дождей получились бы урожаи, во всяком случае, достаточные для спасения населения и сельского хозяйства от гибели и для сохранения их сил на дальнейшее время. Необхо-

димо, одним словом, сделать степное хозяйство, по возможности, меньше зависящим от случайностей погоды.

Известно, что на полях у нас сеются больше всего яровые хлеба, главным образом, яровая пшеница и ячмень. Для того, чтобы эти хлеба могли дать хороший урожай, необходима благоприятная погода, с достаточно хорошими и частыми дождями в мае и июне.

И если весною и в начале лета дождей нет —нет и хорошего урожая яровых хлебов, а то нет и никакого их урожая. У нас же в степи довольно часто как раз в это время бывают засухи.

Совсем другое дело — озимые хлеба. Для них самое важное, чтобы было побольше дождей летом, перед их посевом и осенью после их посева. И большей частью случается, что как раз в это время в Степном краю идут хорошие дожди.

Гораздо более надежными для степи, чем яровые, являются также и пропашные растения (кукуруза, подсолнух и пр.), которые, созревая поздно, могут еще хорошо поправляться и от поздних летних дождей. не только совершенно бесполезных для яровых хлебов, но иногда даже вредных для них.

Значит, засухи для нашего хозяйства так страшны потому, что мы слишком много сеем

яровых хлебов и слишком мало озимых, а также пропашных растений.

А раз так, то **уже одно лишь расширение посевов озимых хлебов и пропашных растений является само по себе хорошим средством для получения верных урожаев и для создания прочности и устойчивости хозяйства.**

Особенно важными для нашей степи являются озимые хлеба, так как они обеспечивают население хлебом в засушливые годы, когда наш обычный продовольственный хлеб—яровая пшеница, случается, погибает вовсе.

Но конечно, и озимые хлеба, для получения верных урожаев, требуют от сельского хозяина не мало забот, а также знания и уменья.

О том, что именно требуется для получения хороших урожаев озимых хлебов (пшеницы и ржи) мы и будем говорить далее.

ЧТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ЗАПАСОВ ВОДЫ В ПОЧВЕ?

Собственно говоря, в нашей степи выпадает в течение года не так уж мало осадков, в виде дождя, снега и пр., как это может показаться на первый взгляд. Только эти осадки выпадают иной раз не тогда, когда растущий хлеб может от них поправиться, но еще задолго до посева его, а часто даже в то время, когда хлеб созревает и уже не может их использовать. Значит,

для успеха дела, необходимо создавать запасы воды в почве за счет тех осадков, которые выпадают еще до посева хлебов, может быть, даже задолго до этого времени.

Надо принимать все меры к тому, чтобы ни одна капля воды, выпадающей из воздуха, по возможности, не пропадала бы даром, а была бы задержана в почве.

А необходимо сказать, что обычно очень много воды пропадает зря. Например, мы часто видим, как на уплотненной почве (на толоках, поздних парах до их вспашки и пр.), вода, выпавшая с дождем, почти не просачивается в почву, а или сбегает с нее в балки, или же собирается в лужи на поверхности почвы и затем испаряется, пропадая, в обоих случаях, без всякой пользы для хозяйства.

Для того, чтобы вода, выпадающая с осадками, не пропадала зря, а свободно проходила бы в почву, необходимо, значит, иметь неуплотненную, а, наоборот, разрыхленную с поверхности почву.

Далее, нам часто приходится видеть, что, если после сильного дождя, который уплотнил и осадил почву, хотя бы она и была до дождя достаточно рыхлой, не порыхлить эту почву тем или иным орудием, то она очень скоро покроется сухой коркой, потрескается, начнет те-

рять воду и сделается, в конце концов, еще суше, чем была до дождя.

Значит, для задержания в почве попавшей в нее воды, необходимо поддерживать ее с поверхности в рыхлом состоянии.

ЗНАЧЕНИЕ ЧИСТЫХ ПАРОВ.

У нас в степи сеют озимые хлеба чаще всего по стерне яровых хлебов, иногда по пропашным (баштану, картофелю и другим) и ред ко по чистому пару, не занятому в год посева озими никаким растением. Еще для озимой пшеницы иногда стараются отвести места получше, а уж рожь, можно сказать, сеют почти что только по стерне.

Так ли надо делать и далее?

Для того, чтобы ответить на этот вопрос, необходимо сначала посмотреть, какие урожаи озимых хлебов получились при посеве их по чистому пару, после разных пропашных и по стерне, на опытных станциях степной Украины. На этих станциях урожаи озимых хлебов, посеянных или по разным другим растениям, или разными способами, или в разное время и т. д., взвешиваются в течение нескольких лет под ряд, причем за это время случаются и сухие, и сырые, и средние по сухости годы. Из урожаев за отдельные годы высчитываются средние урожаи, которые, значит, являются уже более вер-

ными и надежными, потому, что не зависят от погоды каждого года в отдельности.

По полученным средним урожаям можно, значит, судить о том, как влияет на урожай озимого хлеба предшествующее растение или пар, какое влияние оказывает способ посева, время посева и проч.

Так, на Херсонской опытной станции, озимая рожь дала по чистому пару 113 пудов, по тыкве 69 пуд., по кукурузе обыкновенного посева 57 пуд. по лущенной стерне 44 пуда, и по нелущенной стерне 31 пуд зерна с 1 десятины.

На Мариупольской опытной станции, озимая пшеница дала по чистому пару 92 пуда, по просу с широкими междурядиями и пропашкой их—71 пуд., по тыкве 67 пуд. и по рано вспаханной стерне 64 пуда зерна с 1 десятины.

Мы видим, что при посеве озимого хлеба по какому нибудь другому растению, занимавшему поле в год посева озими, получается крупная потеря в урожае, по сравнению с урожаем по чистому пару. Конечно, эта потеря отчасти возмещается урожаем растения, занимавшего поле в год посева озими на нем. Но посмотрим, не увеличивается ли эта потеря в урожае озимого хлеба в особенно засушливые годы и не грозит ли в такие годы она гибелью всему хозяйству?

Вот какие урожаи озимой пшеницы полу-

чились на Херсонской опытной станции в сухие годы:

	в 1899 г.	в 1908 г.,	в 1921 г.
По чистому пару .	38 п.	59 п.	54 п.
По картофелю . .	6 п.	29 п.	20 п.
По стерне . . .	ничего	11 п.	5 п.

Почти такие же урожаи были получены Херсонской станцией и для озимой ржи.

Мы видим, что при посеве озимого хлеба по стерне, в иные годы хозяйству даже и семена не возвращаются, что при посеве по пропашному также нет достаточной устойчивости урожая и что лишь один чистый пар дает такую устойчивость.

И, если хозяйство получает, как в 1921 году, всего 5 пудов зерна озимого хлеба и еще меньше урожай ярового, то, конечно, такое хозяйство стоит на краю гибели, если не окончательно погибает.

Для того, чтобы получать, по возможности, высокие и устойчивые из года в год урожаи озимых хлебов, лучше всего сеять их по чистому пару.

ЗАНЯТЫЕ ПАРЫ.

Мы уже видели, что, для получения надежных урожаев, озимый хлеб надо сеять по чистому пару. Мы видели также, что по хлебной стерне сеять озими рискованно, что посевы по пропашным удаются далеко не всегда.

Если взять, например, кукурузу или подсолнух, высеваемые обычным способом на 16 вершков ряд от ряда, то после них можно производить посев озимого хлеба только в дождливую осень. В этом случае, после уборки пропашного растения, освободившееся от него поле достаточно перед посевом озими мелко обработать буккером (на 1—1½ вершка) и заборонoвать, а можно даже ограничиться лишь хорошим боронованием, без предварительной обработки буккером.

Но есть способ, который дает возможность сеять озимь после кукурузы или подсолнуха почти во всякую осень. Для этого надо увеличить расстояние между рядами кукурузы или подсолнуха до одной сажени или, вообще, настолько, чтобы между рядами этих растений могла свободно проходить рядовая хлебная сеялка.

Обработка в течение лета такого занятого пара, назыв. херсонским паром, совершенно одинакова с обработкой обыкновенного посева кукурузы или подсолнуха. Но посев озимого хлеба в таком пару можно производить раньше, еще до созревания початков кукурузы или шляпок подсолнуха. Когда же початки или шляпки созреют, их убирают, а стебли оставляют на зиму.

В таком пару почва между рядами кукурузы или подсолнуха не так сильно пересыхает, как это бывает при обыкновенном густом посеве этих пропашных. Кроме того, стебли кукурузы или подсолнуха, оставленные здесь на зиму, способствуют задержанию снега, увеличивая запас влаги в почве и предохраняя озимь от вымерзания.

Опыты показали, что по херсонскому пару получаются почти такие же урожаи озимого хлеба, как и по чистому пару.

КОГДА НАДО ПРОИЗВОДИТЬ ПЕРВУЮ ВСПАШКУ ЧИСТОГО ПАРА?

Высокие и надежные урожаи озимого хлеба получаются не по всякому пару, хотя бы в нем и не высевались в год посева озими никакие растения.

Выясним, прежде всего, когда лучше всего производить первую вспашку (взмет) чистого пара?

На Херсонской опытной станции озимая пшеница дала по черному (вспаханному еще с осени) пару—103 пуда, по раннему весеннему пару—104 пуда и по позднему летнему 65 пуд. зерна с 1 десятины.

На Мариупольской опытной станции озимая пшеница дала по раннему весеннему пару 105 пуд. зерна и по позднему летнему—78 пуд.

Надо заметить, что черный пар боронится весной, в одно время с боронованием осенней вспашки под яровые, а весенний и летний пары —немедленно после первой вспашки их плугом.

По приведенным только что урожаям опытной станции, выходит, что между черным и ранним весенним парами нет почти никакой разницы, но зато есть очень большая разница между ранним весенним и поздним летним парами. А именно, ранняя вспашка пара дает значительно больший урожай, чем поздняя.

В особенности велика потеря от запоздания со вспашкой в засушливые годы. На Херсонской опытной станции были получены такие урожаи зерна озимой пшеницы с 1 десятины по отдельным, очень сухим годам.

	В 1899 г. в	1908 г. в	1921 г.
По раннему весен. пару	38 п.	59 п.	54 п.
По позднему летн. пару	4 п.	30 п.	17 п.

Мы видим, что поздний пар не всегда возвращает даже затраченные семена.

Поэтому, пахать пар надо или с осени, или же весной, но **не летом, во избежание крупной потери в урожае.**

Попробуем теперь разобрать причины такой большой разницы в урожае озими на ранних и поздних парах.

Припомним, что было сказано насчет условий, необходимых для накопления и задержания воды в почве. Мы знаем уже, что для этого требуется рыхлая поверхность почвы.

Поздний пар, до его первой вспашки, имеет поверхность затвердевшую от осадков (дождя, снега и проч.), которые выпадают на него, в течение более чем целого года (обычно, с момента посева предшествующего ярового хлеба в прошлом году). Это затвердение увеличивается еще больше в том случае, если на позднем пару, как это часто бывает, пасут скотину.

И, понятно, что на таком пару не только с трудом проходит в землю вода, выпадающая с весенними и летними (до вспашки) осадками, но, кроме того, из нее испаряются и те запасы воды, которые накопились от прежнего времени. И потому поздний пар всегда бывает к моменту посева озимого хлеба значительно суше, чем пар ранний и черный.

О том, как надо вести уход за паром, чтобы, по возможности, избежать потери воды, мы еще будем говорить далее.

НАДО ЛИ ПАХАТЬ ПАР ГЛУБОКО?

Для хозяйства очень важно знать, на какую глубину надо пахать пар, так как мелкая вспашка производится вдвое скорее и обходится гораздо дешевле, чем вспашка глубокая.

При испытании глубины вспашки, на Херсонской опытной станции, были получены такие урожаи зерна озимой пшеницы: по вспашке на 2 вершка 96 пудов, по вспашке на 4 вершка 107 пудов и по вспашке на 6 вершков 109 пудов с 1 десятины.

Почти тоже самое было получено Херсонской станцией для озимой ржи.

Мариупольская опытная станция получила такие урожаи зерна озимой пшеницы: по вспашке на 2½ вершка 105 пуд. и по вспашке на 4 вершка также 105 пуд. на 1 десятину.

Мы видим, что при углублении вспашки, урожай озими или не увеличивается, или же увеличивается довольно слабо.

Значит затрата лишней упряжной силы не всегда оправдывается увеличением урожая.

А раз так, то выгоднее пахать пар мелко — не глубже 2½—3 вершков.

КАК НУЖНО УХАЖИВАТЬ ЗА ПАРОМ В ТЕЧЕНИЕ ЛЕТА?

Обработка пара, как мы уже говорили, начинается со вспашки его плугом.

Лишь осенняя вспашка в черном пару остается до весны небороновонной и боронится рано весной, во всех же остальных случаях немедленно за плугом идет борона.

Весеннее боронование осенней вспашки

под черный пар необходимо для выравнивания и разрыхления поверхности, чтобы этим не допустить образования на заплывшей и осевшей за зиму почве корки и трещин, а, значит, и высыхания ее.

Дальнейшая обработка пара бывает различной, смотря по его состоянию. Если, например, пар зарастает сорными травами, то для их уничтожения, бывает, по большей части, достаточно обработать пар безотвальным орудием (например, буккером без отвалов, или специальными пароочистителями с плоскими лапами), которое подрезает сорные растения. Лишь в исключительных случаях, например, при очень сильном зарастании пара сорными растениями (чего при внимательном уходе не должно быть), допустимо употребление, при летней обработке пара, орудий, переворачивающих почву, например, буккера с отвалами. Но вообще, следует не допускать летнего переворачивания почвы вовсе, во избежание потери воды из нее.

После сильных летних дождей, заплескивающих и уплотняющих почву, пар обрабатывается боронами, разрыхляющими поверхность почвы, что, как мы уже знаем, необходимо для задержания в почве влаги.

Надо заметить, что разрыхление поверхности достигается попутно и при уничтожении

сорной растительности разными, подрезающими ее, орудиями; однако, вскоре после значительных дождей такие орудия работают плохо, да и, вообще, применять их следует лишь при зарастании пара сорной растительностью.

Ни боронования пара, ни обработки его другими орудиями производить без нужды не следует, во избежание распыления почвы, так как распыленная почва сильнее забивается летними дождями, легче образует корку и хуже вбирает в себя воду.

И только после значительных летних дождей, сильно уплотняющих почву, или при появлении сорных трав, следует производить соответствующую его обработку. Лучше всего, если обрабатываемая таким образом почва состоит из небольших комков, величиной, приблизительно, с орех.

НАДО ЛИ ВНОСИТЬ УДОБРЕНИЕ ПОД ОЗИМЫЕ ХЛЕБА?

Как мы уже говорили, в наших степях выпадает осадков меньше, чем в северных губерниях, и, благодаря этому, у нас всегда возможно наступление засухи.

Поэтому, для нас самое важное — запасти в почве достаточное количество воды, для того, чтобы посеянный хлеб не страдал от недостатка в ней.

Теми же веществами, которые служат пищей растущим хлебам, наши степные черноземные почвы очень богаты, тем более, что распахиваться они начали значительно позже, чем в северных губерниях. Поэтому и, так называемые, удобрения, вносимые в почву для увеличения количества пищи, необходимой для растений, нашим неистощенным еще почвам менее необходимы, чем вода.

Тем не менее, наши опытные станции уже давно занимаются выяснением влияния удобрений на урожаи хлебов, считая, что рано или поздно, но наши почвы истощатся и тогда внесение удобрений для них сделается необходимым.

Больше всего внимания опытными станциями уделялось навозному удобрению, как всегда имеющемуся под рукой и потому самому доступному.

Например, на Одесской опытной станции озимая пшеница дала без удобрения 121 пуд., от 900 пуд. навоза на 1 дес. 145 пуд. и от 1800 пуд. навоза на 1 дес. 138 пуд. зерна с 1 дес.

На Мариупольской опытной станции озимая пшеница дала без удобрения 86 пуд., от 600 пуд. навоза на 1 дес. 102 пуда, от 1200 пуд. навоза на 1 дес. 110 пуд. и от 2400 пудов навоза на 1 дес. 113 пуд. зерна с 1 дес.

Надо заметить, что навоз, вносившийся в пару, под озимый хлеб, повышал урожай и яровых хлебов, которые высевались вслед за озимой пшеницей.

Мы видим, что урожаи озимой пшеницы от не очень больших количеств навоза повышались довольно значительно, но, если навоза вносилось очень много, то урожай зерна повышался очень слабо, или даже понижался, падая иногда даже ниже урожая без удобрения.

Надо, конечно, принять во внимание значительные расходы по вывозке навоза в поле. И если, как на Мариупольской станции, 2400 пудов навоза дают зерна всего на 3 пуда больше, чем 1200 пуд. навоза, то, понятно, тратить силы и время на вывозку этих добавочных 1200 пуд. навоза нет никакого расчета, когда гораздо разумнее и выгоднее удобрить ими другую десятину и получить хорошую прибавку урожая.

Таким образом, можно считать, что в наших степях **вносить навоз в количестве от 600 до 1200 пуд. на 1 дес., на не слишком удаленные от усадьбы участки, есть расчет, так как от этого получится прибавка в урожае зерна озимой пшеницы, в количестве 16—24 пуд. на 1 дес., не считая прибавки в урожае идущих за озимью яровых хлебов. В больших же, чем 1200**

пуд. на 1 дес., количествах вывозить навоз не следует.

Если мы признали, что внесение навоза при этих условиях является выгодным, то постараемся выяснить, на какую же глубину следует запахивать навоз. Надо заметить, что навоз должен вывозиться на пар перед первой его вспашкой, раструшиваться и обязательно сейчас же запахиваться.

На Мариупольской опытной станции были получены такие урожаи зерна озимой пшеницы: по раннему весеннему пару, при запашке навоза (1200 пуд. на 1 дес.) на 2½ вершка 114 п. и при запашке навоза на 4 верш. 113 пуд. на 1 десятину.

Разницы в урожае здесь не получилось никакой.

Значит, запахивать навоз надо мелко, всего на 2½ вершка.

Как уже было только что указано, внесение навозного удобрения требует значительной затраты сил хозяйства на его вывозку в поле. Эта затрата будет большей или меньшей, в зависимости от того, на каком расстоянии от усадьбы находится паровое поле. Конечно, при очень большом расстоянии, вывозка навоза может оказаться не под силу, и не выгодной в том случае, если расходы по вывозке будут больше, чем стоимость прибавки в урожае зерна.

Стремление уменьшить расходы на вывозку удобрения и заставляет нас подумать о том, нельзя ли заменить громоздкий навоз каким нибудь другим удобрением, вносимым в гораздо меньшем количестве.

Существуют, так назыв., минеральные удобрения, в виде более или менее сухого порошка. Один из них—так называемый суперфосфат — готовится на специальных заводах, другие представляют собой отброс, получающийся при переработке чугуна в железо и сталь — томасов шлак. Есть и еще много разных других удобрений, но они для нас не имеют значения. Суперфосфат и томасов шлак испытывались на опытных станциях.

Вот какие урожаи зерна озимой пшеницы получились на Одесской опытной станции: без удобрения 121 пуд., от 24 пуд. томасшлака на 1 дес. 138 пуд. и от 10 пуд. суперфосфата на 1 дес. 136 пуд. с 1 дес.

Прибавим к этому, что от 900 пуд. навоза на Одесской станции получилось 145 пуд. зерна оз. пшеницы с 1 дес.

На Мариупольской опытной станции озимая пшеница дала без удобрения 86 пуд. и от 18 пуд. томасшлака на 1 дес. — 90 пуд., тогда как от 1200 пуд. навоза на 1 дес. здесь получилось 110 пуд. зерна с 1 дес.

Следует добавить, что, как для озимой пшеницы, так и для шедших за нею яровых, внесение суперфосфата и томасшлака повышало, главным образом, урожаи зерна, слабее влияя на урожай соломы.

Кроме того, действие суперфосфата и томасшлака оказалось и вообще гораздо слабее действия навоза; особенно слабым оказалось действие томасшлака на Мариупольской опытной станции.

Как видно, сейчас мы еще не можем сказать определенно, могут или не могут минеральные удобрения заменить навоз. Это дело требует дополнительного изучения на опытных станциях и только уже по тому, что выяснят эти станции, можно будет судить о пригодности суперфосфата и томасшлака.

КАКИМИ СЕМЕНАМИ НАДО СЕЯТЬ ОЗИМЫЕ ХЛЕБА?

Для того, чтобы получать хорошие урожаи, надо употреблять на посев хорошие семена.

Семена озимых хлебов, взятые для посева, должны быть без примеси семян каких-либо других растений, отсортированы и свободны от заражения болезнями.

У нас зерно после обмолота провеивают обыкновенной крестьянской веялкой, после чего в зерне остаются еще сорные семена, семена

других хлебов, а также щуплые и легковесные семена самого озимого хлеба.

Такой очистки недостаточно. Очищенные на простой веялке семена должны быть пропущены перед посевом еще через веялку-сортировку (например, Ребера или Клейтона) или через фухтель (млынок), которые отбирают самые тяжелые семена.

Однако, ни на сортировках, ни на фухтеле нельзя вполне очистить семена от круглых сорных семян, например горошка, куколя или от семян овсюга. Эта окончательная очистка производится на, так называемых, триерах. После пропуска через триер получается уже вполне хорошее посевное зерно, тяжелое и чистое. Все перечисленные здесь машины можно достать на прокатном пункте.

Итак, для получения хорошего урожая озимого хлеба, надо высевать чистые и самые тяжелые семена.

Но и этого еще недостаточно.

Как известно, на хлебах встречается, иногда даже в большом количестве, болезнь, называемая головней или зоной, от которой зерна в колосьях оказываются заполненными черной пылью. При молотьбе эта пыль пристает к здоровым зернам, а при высевании прорастает вместе с ними и портит новый урожай.

От этой заразы семена можно избавить, полечивши их промыванием в растворе формалина или медного купороса.

Лучше всего действует формалин. Берут 1 бутылку продажного формалина на 15 ведер, или 300 бутылок воды. Этим раствором зерно хорошо промачивают, а затем кучу смоченного раствором зерна накрывают рядном или мешками, которые тоже должны быть смочены в растворе формалина. В куче зерно оставляют на 2 часа, после чего просушивают. Медного купороса (синего камня) берут 1 ф. на каждые 3 ведра воды. Смешивать медный купорос с водой можно только в деревянной или глиняной посуде, но никак не в железной, так как при этом портится и посуда и медный купорос. В раствор медного купороса опускают зерно на 5 минут, непрерывно перемешивают или перетирают его при этом руками, затем вынимают из раствора и просушивают.

Протравленное и просушенное зерно годно для посева. Высевать протравленных и хорошо просушенных семян надо немного больше, чем обыкновенных, так как часть зерен (при правильной работе очень небольшая) теряет способность давать ростки. Если же протравленное зерно сеется не совсем просохшим, то таких семян надо еще немного надбавить на десятину

(в несовсем просушенных семенах остается некоторое количество раствора, увеличивающее собою действительный вес семян).

Вообще, при протравливании семян, надо быть осторожным и строго соблюдать сделанные здесь указания. От неаккуратного протравливания семена могут сильно испортиться. Кроме формалина и медного купороса против зоны употребляются еще и другие средства, о которых мы здесь говорить не будем.

Кроме зоны на озимой пшенице бывает еще и другая болезнь — летучая или пыльная головня (сажка), при которой весь колос делается как бы опаленным огнем, обуглившимся. Болезнь эта не может быть уничтожена ничем, кроме горячей воды. Однако, в виду некоторой сложности промывания зерна в горячей воде, мы его описывать здесь также не будем. Скажем только, что к этому способу следует прибегать лишь под непосредственным руководством агронома.

КОГДА НАДО СЕЯТЬ ОЗИМЫЕ ХЛЕБА?

Время посева озимых хлебов оказывает большое влияние на их урожай. Очень ранний озимый посев сильнее повреждается вредными мушками (гессенской и шведской мухами).

Очень поздний в холодную бесснежную зиму может вымерзнуть.

Поэтому, и слишком ранний, и слишком поздний посевы дают, по большей части, пониженный урожай, по сравнению с посевом, произведенным вовремя.

Когда же именно надо производить посев озимых хлебов?

На Херсонской опытной станции озимая пшеница дала при посеве в августе 82 пуда, в сентябре 93 пуда и в октябре 55 пуд. зерна с 1 десятины.

На этой же станции озимая рожь дала при посеве в августе 107 пуд., в сентябре 110 пуд. и в октябре 96 пуд. зерна с 1 дес.

На Мариупольской опытной станции озимая пшеница, при высеве 6 пуд. семян ее на 1 дес. дала при посеве 23 августа (нов. стиля) 69 пуд., 12 сентября 83 пуда и 3 октября 55 пуд. зерна с 1 дес.

Прибавим, что при большом количестве семян (7 и 8 пуд. на 1 дес.) на Мариупольской станции озимая пшеница понижала урожай, при запоздании с посевом, в несколько меньшей степени.

Но, вообще, становится ясным, что и слишком ранние, и слишком поздние посевы невыгодны.

Наилучшим сроком посева озимых хлебов для южной части степной Украины является-

ся середина сентября (нов. стиля), в северной же ее части—на неделю раньше.

СКОЛЬКО ПУДОВ НА 1 ДЕСЯТИНУ НАДО ВЫСЕВАТЬ СЕМЯН ОЗИМЫХ ХЛЕБОВ?

Очень важно знать, какой густоты должен быть посев озимых хлебов, чтобы получился самый высокий урожай?

При затрате слишком большого количества семян, хозяйство не только понапрасну производит лишний расход, но, может быть, даже понижает урожай.

На Мариупольской опытной станции, озимая пшеница, посеянная 12 сентября нов. стиля, дала, при высеве 6 пуд. на 1 дес. 83 пуда, при высеве 7 пуд. 84 пуда, при высеве 8 пуд. 83 пуда и при высеве 9 пуд. 84 пуда зерна с 1 десятины.

На той же станции, озимая пшеница, посеянная 3 октября, дала при высеве 6 пуд. на 1 дес. 55 пуд., при высеве 7 пуд. 61 пуд, при высеве 8 пуд. 71 пуд, при высеве 9 пуд. 73 пуда, при высеве 10 пуд. 76 пуд. и при высеве 12 пуд. 75 пуд. зерна с 1 дес.

Значит, для своевременного посева, урожай озимой пшеницы, при увеличении густоты свыше 6 пуд. на 1 дес., не увеличивается; при позднем же посеве, с увеличением густоты с 6 и до 10 пуд. на 1 дес. урожай повышается,

но при увеличении густоты на 2 пуда свыше 10 пуд. (до 12) уже, как будто, начинает падать.

Можно сказать, что для своевременного посева нет никакого расчета высевать более 6 п. на 1 дес. и лишь для поздних надо брать до 10 пуд. на 1 дес.

Конечно, эти количества указаны для надлежащим образом очищенных и отсортированных семян при посеве на чистых парах.

КАКИМ СПОСОБОМ НАДО СЕЯТЬ ОЗИМЫЕ ХЛЕБА?

Из всех общеизвестных способов посева озимых хлебов, на предварительно хорошо подготовленной почве, например, в пару, посев рядовой сеялкой является наилучшим. Посев разбросной сеялкой, или буккерной дает худшие результаты.

Но рядовой сеялкой можно сеять и не на все сошники, а, например, закрывая их через один (черезрядный посев) или через два (ленточный посев).

Такие посевы испытывались на опытных станциях, причем предполагалось, что они дадут увеличенные урожаи, помогая бороться с засухой, путем разрыхления междурядий.

Мариупольская опытная станция получила

такие урожаи озимой пшеницы: от посева рядовой сеялкой на все сошники—88 пуд., от черезрядного посева с пропашкой между рядами 87 пуд., от черезрядного посева без пропашки междурядий 84 пуда, от ленточного двустрочного с пропашкой междурядий 88 пуд. зерна с 1 дес.

Мы видим, что ни черезрядный, ни ленточный двустрочный посевы не повысили урожая даже при пропашке между рядами (раза 2 в лето) ручными полольниками: а на эту пропашку, да и на самую установку сошников, затрачивается лишнее время; если же черезрядный посев не обрабатывать между рядами, то урожай получается ниже, чем от обыкновенного рядового посева.

Надо сказать, что на Мариупольской опытной станции эти посевы испытывались в чистом пару.

Имеются указания, что **при той значительной засоренности, какая наблюдается очень часто на наших степных полях, черезрядный и ленточный посевы, при пропашке междурядий, могут дать повышение урожая, так как пропашка междурядий служит средством уничтожения сорной растительности.**

На землях же чистых от сорных трав, наилучшим способом посева остается обыкновенный посев (на все сошники) рядовой сеялкой.

КАКОЙ УХОД ТРЕБУЕТСЯ ЗА ПОСЕВОМ ОЗИМЫХ ХЛЕБОВ?

Очень часто приходится наблюдать, что по всходам озимых хлебов осенью пасется скот. Надо сказать, что при пастьбе скота по озимям, последние могут скусываться слишком низко, в особенности овцами, и кроме того, часть кустов вырывается при этом вовсе, часть же их глубоко вдавливается ногами в почву. От всего этого, урожай понижается.

Поэтому, **осенняя пастьба скота на озимых всходах не должна допускаться никоим образом.**

Иногда случается наблюдать, в особенности, при посеве озимого хлеба не по чистому пару, что он начинает зарастать сорными травами.

Чтобы эти травы не заглушали озимого хлеба и чтобы при этом не понижался урожай его, **весь более или менее крупный сор надо обязательно выполоть руками.**

КАКИЕ СОРТА ОЗИМЫХ ХЛЕБОВ ЯВЛЯЮТСЯ НАИЛУЧШИМИ?

Целый ряд опытных станций в настоящее время работает по испытанию сортов озимой пшеницы. Эта работа лишь недавно начата и потому вопрос о наиболее подходящих сортах еще нельзя считать совершенно выясненным.

По опытам Мариупольской опытной станции, различные сорта озимой пшеницы дали такие урожаи: местная красноколосая краснозерная безостая 106 пуд., белоколосая белозерная безостая Харьковской опытной станции № 676—110 пуд. красноколосая краснозерная остистая Харьковской опытной станции № 117—118 пудов, смесь красноколосой и белоколосой краснозерных Горконкур—119 пуд., белоколосая краснозерная остистая Дюрабль—121 пуд. и белоколосая краснозерная остистая Ивановская № 2728—124 пуд. зерна с 1 дес.

Мы ясно видим, что все остистые сорта дали более высокий урожай, чем безостые.

На Херсонской и Одесской опытных станциях также более урожайными оказались остистые (белоколосые краснозерные) озимые пшеницы.

Считают вообще, что остистые сорта лучше переносят засуху. А нам уже известно, что наша степь отличается именно своей засушливостью.

Что касается сортов озимой ржи, то, вообще, надо заметить, что наши степные опытные станции уделяют ей гораздо меньше внимания, чем озимой пшенице, не без основания считая пшеницу более выгодной.

Поэтому, указать лучшие сорта для оз. ржи еще более затруднительно, чем для озимой пшеницы. Одно лишь можно сказать вполне опре-

деленно: сорта заграничные, преимущественно немецкие, в первые же годы их привоза из-за границы сильно вымерзают, не перенося нашей степной зимы. Кроме того, эти сорта еще и вырождаются, смешиваясь с местной рожью, и, в конце концов, приближаются к ней по своим признакам.

Оглавление.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Екатеринославской области (Екатеринославская и Донецкая губ.)

ИЗУЧАЕТСЯ И ОБСЛУЖИВАЕТСЯ

ОБЛАСТНОЙ ОПЫТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ,

в которую входят следующие опытные учреждения:

1. Екатеринославская Областная Сельско-Хозяйственная Опытная станция им. т. Клименко, адрес: почт. отд. Синельниково.
2. Пятихатская Районная С.-Х. Опытная станция, адрес: почт. отд. Пятихатки.
3. Луганская Районная С.-Х. Опытная станция, адрес: г. Луганск.
4. Мариупольская Сел. Хоз. Опытная Станция, адрес: г. Мариуполь.
5. Таганрогская Шелководственная Опытная станция, адрес: г. Таганрог.

Интересующиеся работой опытных станций, могут посещать их во всякое время.

Лучшее время для посещений—конец мая, весь июнь и первая половина июля.

Удобнее посещать опытные станции не в одиночку, а группами, о чем надо заранее извещать станции.

Опытные станции дают письменные и устные ответы на все вопросы по сельскому хозяйству.

Цена 12 коп.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ОТДЕЛА ПРИМЕНЕНИЯ ЕКАТЕРИНОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТНОЙ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ.
им. тов. КЛИМЕНКО п./о. СИНЕЛЬНИКОВО.